

# «ОТКУДА БЕРЕТСЯ БУМАГА?»



МДОУ «Радуга»

Группа №9

Пименов Егор, 4 года

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА: УЗНАТЬ, КАК И ГДЕ ДЕЛАЮТ БУМАГУ.

- Сегодня бумагу делают на огромных целлюлозно-бумажных комбинатах, где людям во всём помогают машины. Машины принимаются за помощь тогда, когда будущая бумага в лесу растёт.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПИЛЫ ПИЛЯТ,  
ВАЛЯТ ДЕРЕВЬЯ. МАШИНЫ-  
ЛЕСОВОЗЫ ВЕЗУТ БРЁВНА К РЕКЕ  
ИЛИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНУЮ  
СТАНЦИЮ.





До ворот цеха плывут  
брёвна по реке или их  
везут в специальных  
вагонах.



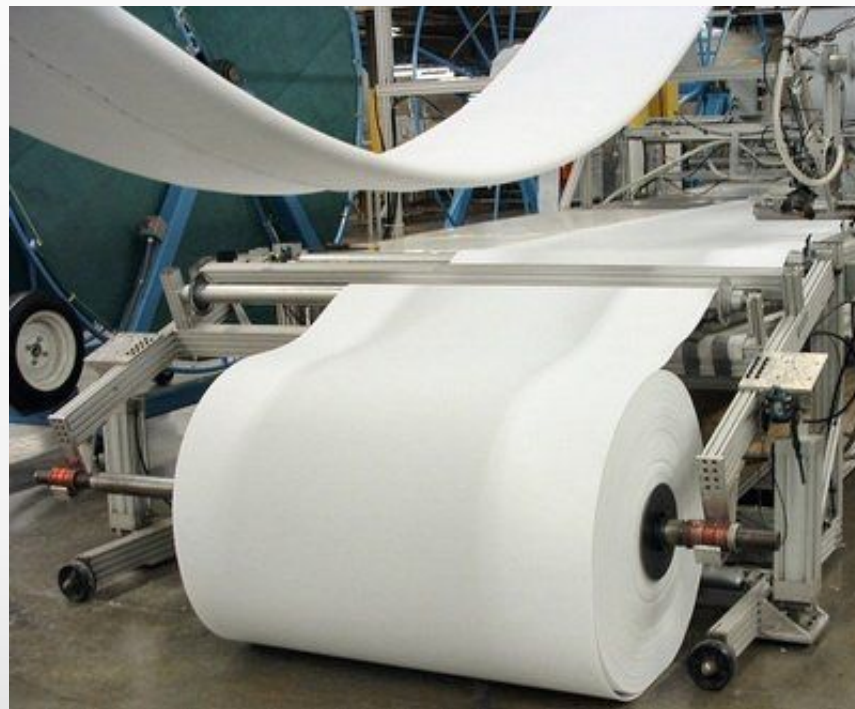
А ЗДЕСЬ ЗА ДЕЛО БЕРУТСЯ  
ДРУГИЕ МАШИНЫ:  
МНОГОПИЛЬНЫЙ СТАНОК  
РАСПИЛИВАЕТ БРЁВНА, А  
МАШИНА-КОРООБДИРКА  
СДИРАЕТ С НИХ КОРУ.



Очищенные от коры бревна  
измельчают в крошку.



ДРЕВЕСНУЮ КРОШКУ ВАРЯТ В КОТЛЕ В СПЕЦИАЛЬНОМ РАСТВОРЕ  
С ДОБАВЛЕНИЕМ КИСЛОТЫ, КЛЕЯ, СМОЛЫ, КРАСИТЕЛЕЙ.



НА СПЕЦИАЛЬНОЙ БУМАГОДЕЛАТЕЛЬНОЙ МАШИНЕ ЭТУ МАССУ  
ОТЖИМАЮТ, ВЫСУШИВАЮТ И СМАТЫВАЮТ ПОЛУЧИВШУЮСЯ БУМАГУ  
В ОГРОМНЫЙ РУЛОН.

ПОТОМ ЭТИ РУЛОНЫ ОТПРАВЛЯЮТ В ТИПОГРАФИИ ИЛИ РЕЖУТ  
НА ЛИСТЫ.



ТАК, ПЕРЕХОДЯ ИЗ МАШИНЫ В МАШИНУ, ДЕРЕВО ПРЕВРАЩАЕТСЯ  
В БЕЛУЮ И ЧИСТУЮ БУМАГУ.



БУМАГА ЗАНИМАЕТ ВАЖНОЕ МЕСТО В ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ. ОНА  
НУЖНА И ДЕТЯМ, И ВЗРОСЛЫМ.



Из бумаги получаются интересные поделки и открытки.



# БЕРЕГИТЕ ПРИРОДУ И БУМАГУ!



*Все на сбор макулатуры!*

